Aus der chirurgischen Universitätsklinik
Direktor Prof. Dr. Konjetzny

Über die Klinik der Prostatatuberkulose, insbesondere über ihre chirurgische Behandlung

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde
der Hansischen Universität zu Hamburg

Vorgelegt von

Adolf Meinecke

approbiertem Arzt aus Winsen (Luhe)

1937

Otto Kaiser, Hamburg 8, Neue Gröningerstr. 10

1. Berichterstatter: Prof. Dr. Rieder

2. Berichterstatter: Prof. Dr. Konjetzny

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Hamburg

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Wenn in einem Zeitraum von 12 Jahren auf der chirurgischen Universitätsklinik des Universitätskrankenhauses Eppendorf in Hamburg nur 3 Fälle von Tuberkulose der Prostata chirurgisch angegangen worden sind, so darf daraus nicht geschlossen werden, daß es sich dabei um eine seltene Erkrankung handelt. Aus den Arbeiten von Simmonds, Hesse, Walthard geht hervor, daß es insbesondere bei einer Tuberkulose des Urogenitalsystems häufig zu einer Beteiligung der Prostata kommt. Relativ selten ist allerdings die isolierte Tuberkulose der Prostata, bei der also manifeste Erscheinungen an anderen Organen fehlen. Die Tuberkulose der Prostata bildet durch ihre Neigung zur weitergehenden, ja allgemeinen Ausbreitung, zu Meningitiden eine dauernde Gefahr für den Patienten. Die Feststellung, daß die Fälle von isolierter Prostata-Tuberkulose meistens nicht diagnostiziert werden, außerdem die auch von anderer Seite (Clairmont) geäußerte Ansicht, daß die Behandlung dieser Herde zugunsten anderer, scheinbar wichtigerer, vernachlässigt wird, ergab Veranlassung, unter Anführung der hier beobachteten Fälle das Krankheitsbild und insbesondere die Behandlung zu besprechen.

Pathogenese und pathologische Anatomie.

In der Literatur sind eine Reihe von Fällen primärer Prostata-Tuberkulose beschrieben. So bezifferte Bothe 1928 die Zahl der primären Prostata-Tuberkulosen auf 9. Ein strenger Beweis, daß die Prostata tatsächlich als erstes Organ im Körper infiziert war, konnte jedoch bisher in keinem Falle erbracht werden (Tsuda, Sussig, Oberndorfer). In der Praxis spielt diese Form jedenfalls keine Rolle.

Es handelt sich demnach bei der tuberkulösen Erkrankung der Prostata wie auch des übrigen Urogenitalsystems um eine Sekundärinfektion, bei der allerdings, wie Sussig mit Recht anführt, kein Primärherd (meistens in der Lunge bzw. den Bronchialdrüsen, seltener im Darm bzw. den Mesenterialdrüsen gelegen) nachweisbar zu sein braucht, da derselbe so latent,

ja völlig okkult sein kann, daß er der subtilsten klinischen Untersuchung entgeht. In einem Teil der Fälle wird es von hier aus direkt zu einer Infektion der Prostata gekommen sein, in einem anderen Teil nach vorausgegangener Infektion anderer Organe des Urogenitalsystems, also indirekt von diesen aus. Über den Infektionsmodus, ob die Infektion auf hämatogenem, ob auf kanalikulärem Wege stattgehabt hätte, ist viel gestritten worden. Auch heute herrscht hierüber noch keine völlige Übereinstimmung. Lichtenstern hält die Infektion vom Urogenitalsystem und zwar entsprechend dem Sekretstrom, also reni- bzw. testifugal, für häufiger, während Sussig der Ansicht ist, daß dieser Infektionsmodus hinter dem hämatogenen weit an Bedeutung zurückstehe. Für diese Annahme würde ferner auch die Ansicht verschiedener Autoren (Lichtenstern, Renner, Hesse) sprechen, daß die Prostata wegen ihrer anatomischen Lage ("Einbettung" in das renale System) eine bevorzugte Ablagerungsstätte für metastatische Prozesse der verschiedensten Art bildet. Auf Grund von Beobachtungen verschiedener Autoren weist Oberndorffer darauf hin, daß es beim Manne auch zu einer entgegen dem Saftstrom aufsteigenden Infektion, also von der Blase zur Prostata, kommen könne.

Schließlich muß noch auf 2 weitere Infektionsmodi hingewiesen werden: 1.) auf lymphogenem Wege, 2.) per contiguitatem, und zwar meistens von den Samenblasen aus, während die lymphogene Infektion keine große praktische Bedeutung hat.

Eine Anzahl verschiedener, teils direkt, teils indirekt die Prostata treffenden Schäden prädisponieren augenscheinlich zur tuberkulösen Erkrankung. Hier werden Erkältungen, Cystitiden, Excesse in venere, vorausgegangene Entzündungen und hierbei vor allem die Gonorrhoe angeführt (Guyon, Caspar, Renner, Wehner). Und schließlich müssen noch die verschiedensten Traumen schwächeren und stärkeren Ausmaßes erwähnt werden: Instrumentelle Eingriffe, Radfahren, Reiten und andere den Damm treffenden Insulte.

So berichtete Schilling von einem Fall von akuter abszedierender Prostatatuberkulose, die, allerdings 1 1/2 Jahre nach einem Perinealtrauma auftrat.

Die Prostatatuberkulose tritt in der Mehrzahl der Fälle im Mannesalter, in einem kleinen Prozentsatz auch bei Jugendlichen auf, während Kinder wohl stets verschont bleiben. So selten die Prostata als einziges Organ des Urogenitalsystems befallen wird, so häufig findet sich eine Beteiligung der Prostata an der tuberkulösen Erkrankung anderer Organe dieses Systems, und zwar schwanken die Angaben der Statistiken zwischen 60 und 100 % !

Pathologisch-anatomisch sind vor allem 2 Formen zu unterscheiden: Einerseits diejenige, die mit Bildung von Konglomerattuberkeln auftritt, andererseits die exsudative Form. Schließlich muß noch die sehr seltene miliare Form, die als Teilerscheinung einer allgemeinen Miliartuberkulose auftritt, erwähnt werden. Vorherrschend ist die exsudative Form, die, an die Drüsengänge gebunden, in den subepithelialen Schichten beginnt. In diesem Stadium finden sich die Kanälchen mit abgestoßenen Epithelien und amorphen Massen verstopft; allmählich geht das Wandepithel mehr und mehr zugrunde, während unter dem Epithel eine starke Epitheloidzellwucherung einsetzt. Ein anfänglich bestehender reiner "bazillärer Katarrh" (Simmonds, Teutschländer), bzw. eine ganz isolierte intratubuläre Tuberkulose erscheint nicht bewiesen (Sussig, Oberndorffer), ebenso wie das Auftreten einer reinen Ausscheidungstuberkulose abgelehnt wird. Wohl kann es jedoch im weiteren Verlauf zu einer Ausscheidung von Bazillen kommen; dann nämlich, wenn verkäsende Tuberkeln in die Drüsenlumina durchbrechen.

Wie bei der Tuberkulose anderer Organe findet auch hier der weitere Verlauf in typischer Weise statt. Es kommt zur Vergrößerung und zum Konfluieren der einzelnen Herde, meistens dabei außerdem zur raschen Verkäsung. In einem Teil der Fälle bildet sich schon jetzt eine allgemeine Volumzunahme des Organs heraus, die weniger durch die Knötchen, als durch die reaktive empfindliche Schwellung des gesamten, auch des periprostatischen Gewebes zustandekommt (v. Frisch). Weiterhin tritt, wenn der Prozeß fortschreitet, zentrale zur Abszedierung neigende Erwei-

chung der Käseherde ein, es bilden sich kleinere und größere Höhlen, vor allem in den Seitenlappen. Schließlich kann in seltenen Fällen die ganze Prostata käsig zerfallen, die Höhlen konfluieren und die nekrotischen Gewebsmassen werden abgestoßen, so daß eine einzige sogenannte "Vorblase" (Kapsammer, Kielleuthner II, Boehminghaus) resultiert, deren Wandung von der schwielig indurierten Prostatakapsel gebildet wird. Diese wie auch die elastischen Prostatafasern widerstehen der Infektion länger, vor allem die den Ductus ejaculatorius umgebenden Fasern.

In einer Reihe von Fällen kommt es zu anderen Komplikationen: Tuberkulöse Abszesse brechen in die Umgebung, in die Harnblase, in das Rektum, ja sogar in das Peritoneum (Socin-Burkhardt), ferner ins perineale Gewebe durch, und es resultieren schließlich kaum heilende tuberkulöse Fisteln, teilweise mit paradoxer Urinausscheidung, mit Bildung von Urinphlegmonen usw.. Vor allem steht jedoch das direkte Übergreifen der Tuberkulose auf die Harnblase eine gefürchtete Komplikation dar; bildet sich doch meistens schon bald durch die schweren Tenesmen, durch Inkontinenz usw. ein für den Patienten äußerst qualvoller Zustand heraus.

Die Häufigkeit des Eintretens einer tuberkulösen Meningitis - nach Simmonds in über 1/3 aller Fälle von Prostata- bzw. Samenblasentuberkulose - wird von einem Teil der anderen Autoren allerdings nicht bestätigt. Es ist jedoch bekannt, daß es von der sehr gut ernährten Prostata sehr leicht zu einer Ausschwemmung bzw. zu einer Miliartuberkulose kommen kann.

Auch an der hiesigen Klinik wurde im Jahre 1930 ein derartiger Fall beobachtet; (Ch.W. 8527/30).

Wegen Prostatahypertrophie aufgenommen. Befund: Doppelt kastaniengroßer runder Tumor von glatter Oberfläche und mäßig harter Konsistenz; wegen etwas harter, knolliger Beschaffenheit beider Seitenlappen Verdacht auf Carcinom.

Perineale Prostatectomie (Dr. Schmidt) in Lumbalanaesthesie: Enucleation unmöglich, da die

Kapsel überall sehr fest adhärent ist. Mit großer Mühe wurde die Geschwulst stückweise und dabei mehrere vereiterte Knoten entfernt. Histologisch fand sich neben einer echten Hypertrophie eine Tuberkulose!

In der Folgezeit Generalisierung des Prozesses (Abszesse am Penis, rechtem Hoden, Aussaat über den Lungen); typische tuberkulöse Granulationen im Bereich der großen Perinealwunde. Exitus ca. 9 Wochen nach der Operation. Bei der Sektion fand sich neben einer Nebenhoden- und Samenblasentuberkulose eine allgemeine Miliartuberkulose der Lungen, Nieren, Milz und Leber!

Dieser Fall zeigt zugleich das auch von anderen Autoren (Legueu, Marion, Simmonds) berichtete Vorkommen einer Prostatatuberkulose gemeinsam mit einer Hypertrophie. Ferner erhellt auch aus diesem Fall wieder die große Schwierigkeit der richtigen Diagnosenstellung bei einem solchen Zusammentreffen beider Erkrankungen. Bei den meisten dieser zum Glück seltenen Fälle wird die Diagnose wohl erst am Operationspräparat gestellt werden.

Allen Berichten nach zu urteilen, ist eine spontane Ausheilung der Prostatatuberkulose im allgemeinen äußerst selten. Wohl kommt es zu auch längere Zeit dauernden Latenzstadien, bedingt durch bindegewebige Abkapselung der Herde. In seltenen Fällen finden sich auch schwielig indurierte Formen mit Neigung zur Verkreidung, ja zur Verkalkung, im allgemeinen muß jedoch immer mit einem Wiederaufflackern und Fortschreiten des Prozesses gerechnet werden.

Die Klinik der Prostata-Tuberkulose.

1.) Symptome.

Sind außer der Prostata keine anderen Organe des Urogenitalsystems befallen, so verläuft die Tuberkulose in den frühen Stadien, insbesondere so lange sie noch auf das Drüseninnere beschränkt bleibt, völlig symptomlos (Clairmont, Lichtenstern, Renner, Walthard). In manchen Fällen treten zwar Beschwerden allgemeiner Art, wie Müdigkeit, Nachtschweiße, leichte Temperaturen auf, jedoch keine Symptome, die auf eine Erkrankung der Prostata hinweisen. Bei Walthard findet sich die von anderen Autoren allerdings anscheinend nicht gemachte Beobachtung, daß in vielen Fällen bei der Samenentleerung Schmerzen ausgelöst wurden. Interessant ist ferner die Angabe Königs, daß im Anfang der Erkrankung häufig ein unspezifischer Katarrh der Prostata auftrete, gelegentlich auch ein eitriger Ausfluß bei Fehlen jeglicher entzündlicher Erscheinungen.

Ferner werden 2 andere Erscheinungen als Frühsymptome angegeben. Die Hämaturie, von Hesse, sofern andere Erkrankungen des Urogenitalsystems ausgeschlossen wurden, beinahe als pathognomonisch für die Prostatatuberkulose angesehen, tritt in einer Anzahl der Fälle bereits frühzeitig in kleinen Mengen, gewöhnlich gegen Ende der Miktion, manchmal auch als geringe "Nachblutung" nach der Miktion auf. Teilweise scheint es sich dabei jedoch mehr um einen intermittierend auftretenden blutigen Ausfluß als um eine eigentliche Hämaturie zu handeln. Zu starken Blutungen scheint es spontan dabei nicht zu kommen. Ein weiteres wichtiges Frühsymptom ist die Hämospermie (Marwedel, v. Frisch, Wehner, Lichtenstern), die, aus naheliegenden Gründen selten beobachtet, jedoch augenscheinlich auch nur in einem kleinen Teil der Fälle vorkommt, vielleicht nur dann, wenn gleichzeitig eine Samenblasenbeteiligung vorliegt (Clairmont, Guyon, Marwedel), und die dann also als Symptom für die reine Prostatatuberkulose

ausscheiden würde.

Auch an der hiesigen Klinik wurde ein Fall (A.S.2911/29) beobachtet, bei dem seit ca. 7 Monaten Hämospermien auftraten. Dabei fand sich der rechte Prostatalappen vergrößert und von verhärteter, knolliger Konsistenz. Auf diese alarmierenden Symptome wegen Verdachtes auf Prostatacarcinom Operation (Prof. Sudeck): Typischer V-Schnitt, Ausräumung der Prostata und der Samenblasen. Leider wurde nur die Prostata histologisch untersucht. Es fand sich eine typische Tuberkulose!

Erst bei weiterer Ausbreitung des Prozesses, bei Bildung von Zerfallshöhlen, bei Übergreifen auf die Umgebung kommt es dann zu stärkeren Beschwerden. Auch diese können zunächst noch recht unbestimmter Natur sein: Ziehende, ins Kreuz bzw. in den Damm ausstrahlende Schmerzen, bei Vergrößerung der Prostata vor allem Beschwerden bei der Defäkation, Harndrang und in die Harnröhre ausstrahlende Schmerzen. Von verschiedenen Autoren (Hesse, Lichtenstern) sind diese Symptome in "urethrale" und "rektale" unterteilt worden, doch ist auf Grund der einzelnen Symptome eine Entscheidung über das Vordringen des Prozesses nach der einen oder anderen Seite nicht zu treffen. Starke Beschwerden wie Blasentenesmen, Harnverhaltung, stärkere Blutungen, Inkontinenz sowie eitriger Ausfluß in größeren Mengen kommen wohl immer erst dann zustande, wenn es entweder zu ausgedehntem Zerfall des Prostatagewebes ("Sequestration"), meistens mit einer Mischinfektion verbunden, oder zu einem Übergreifen der Tuberkulose auf den Blasenhals bzw. die Blase gekommen ist.

Rektal findet sich anfangs zumeist keine Veränderung der Prostata. Später jedoch kommt es in der Mehrzahl der Fälle zu einer Vergrößerung (bis zu Kleinfaust-Größe!) und zu einer Konsistenzvermehrung des Organes. Dabei ist die Oberfläche gewöhnlich nicht glatt, sondern grob höckerig, und in vorgeschrittenen Stadien fühlt man dazwischen weichere, ja fluktuierende Eindellungen, die durch Einschmelzungsherde bedingt sind. In einem Teil der Fälle

finden sich diese Erscheinungen auf einen oder auf beide Seitenlappen beschränkt. Eine Schmerzhaftigkeit des Organes kann im Anfang völlig fehlen, ist jedoch im Stadium der Anschwellung gewöhnlich vorhanden, pflegt jedoch im Vergleich zum objektiven Befund auffallend gering zu sein! In fortgeschrittenen Stadien sind gewöhnlich auch die Samenblasen infolge einer Mitbeteiligung wurstartig verdickt, lassen sich teilweise sogar nicht mehr gegen die Prostata abgrenzen, so daß große den Darm umgebende Tumoren gefühlt werden (Clairmont).

2.) Verlauf.

Im allgemeinen nimmt der Prozeß einen sehr chronischen Verlauf. Zeiten völliger Latenz werden in den meisten Fällen durch erneutes Aufflackern abgelöst. Periprostatische Infiltrate treten auf, die Samenblasen werden in die Zerstörung einbezogen, der Blasenhals; ja bis auf den Nebenhoden kann sich die Infektion erstrecken (Posner, Benda). Früher oder später kommt es zur Perforation gegen die Blase hin in den Darm hinein; es bilden sich üble Fisteln, Mischinfektionen treten hinzu. Wiederholt sind Fälle beschrieben, in denen es sicher von der Prostata aus zu einer Miliartuberkulose gekommen ist (Goebell, Möller), ferner solche, in denen infolge einer eingetretenen Mischinfektion sich eine allgemeine Sepsis herausbildete. Mit einer völligen Spontanheilung kann jedenfalls nicht gerechnet werden, weder bei den Fällen, in denen es zu einer bindegewebigen Abkapselung kam, noch dort, wo nach Entfernen der die Infektion unterhaltenden Organe eine klinische Besserung eintrat (Clairmont).

3.) Prognose.

Gewiß muß man Walthard beipflichten, daß vor allem im Anfangsstadium die Prognose vorsichtig gestellt werden müsse. Sicher ist ferner die Prognose nicht allein von der Erkrankung der Prostata, sondern auch von der Konstitution (hereditäre Belastung), von dem Vorhanden-

sein einer tuberkulösen Lungenaffektion, von dem Mitbefallensein anderer Organe des Urogenitalsystems abhängig (Clairmont, Lichtenberg). Im übrigen muß jedoch gerade im Hinblick auf das Eintreten von Mischinfektionen, miliaren Aussaaten und tuberkulösen Meningitiden der Satz gelten, daß auch eine latente Prostatatuberkulose eine dauernde Gefahr für die Nachbarorgane und für das Leben selbst bildet.

4). Diagnose.

In den Anfangsstadien wird die Diagnose in vielen Fällen schwer zu stellen sein. Immerhin sollten die subjektiven Beschwerden (Kreuzschmerzen, Schweregefühl im Gang) gleichzeitig bestehende Lungentuberkulose sowie vor allem eine auf die übliche Behandlung nicht heilende Prostatitis den Verdacht auf eine tuberkulöse Erkrankung der Prostata aufkommen lassen. Insbesondere die allerdings nur in einem Teil der Fälle auftretenden Schmerzen bei der Ejakulation und die Hämospermien bilden ein wichtiges Frühsymptom, desgleichen die Hämaturien, allerdings nur nach Ausschluß anderweitiger Erkrankungen des Urogenitalsystems. Später wird auf Grund der rektalen Untersuchung (verhältnismäßig unempfindliche, in einzelnen Teilen unregelmäßig knollig verdickte Prostata) die Diagnose wohl immer zu stellen sein, zumal in den Fällen, wo sich außer den geschwollenen auch abszeßartige weichere und empfindliche Partien (Entzündungsherde) finden.

Der Bazillennachweis scheint nur in einem kleinen Teil der Fälle zu gelingen, in Frühfällen aus dem Ausfluß, wenn eine chronische Prostatitis besteht, später bei der Ausbreitung der Zerfallsherde auch im Urin bei Einschwemmung der Zerfallsmassen. In einzelnen Fällen hat sich der Bakteriennachweis auch im Prostatasekret, das gelegentlich einer rektalen Untersuchung gewonnen wurde, erbringen lassen. Im allgemeinen muß vor einer Auspressung oder gar Massage der Prostata zur Sekretgewinnung jedoch gewarnt werden, da verschiedene Fälle von Miliartuberkulose im Anschluß an diese Prozedur vorgekommen

sind (Rubritius, Clairmont). Für den Bazillennachweis ist sowohl das Ausstrichverfahren wie der Tierversuch und das Kulturverfahren nach Löwenstein anzuwenden (Clairmont, Lichtenstern). Bei einer Kombination aller 3 Methoden wird in Zukunft vielleicht auch bei einer größeren Anzahl von Fällen der Bazillennachweis gelingen, vorausgesetzt, daß vorher bereits eine tuberkulöse Erkrankung anderer Organe des Urogenitalsystems ausgeschlossen wurde. Über das Verfahren von Löwenstein, Tuberkelbazillen im strömenden Blut nachzuweisen, liegen bislang so widersprechende Nachuntersuchungen vor, daß dasselbe vorerst jedenfalls für die Stellung der Diagnose nicht in Frage kommt.

Was die Meinicke-Klärungsreaktion (MKR) auf Tuberkulose anlangt, so ist auch bezüglich dieser Methode wohl noch kein abschließendes Urteil zu fällen. Selbstverständlich würde auch der positive Ausfall dieser Reaktion nur anzeigen, daß sich irgendwo im Körper ein tuberkulöser Herd befindet. Leider hat die Methode in einer ganzen Anzahl von Fällen, bei denen es sich um später einwandfrei an Operationspräparaten histologisch nachgewiesene tuberkulöse Veränderungen handelte, versagt, in anderen Fällen (z.B. Hodenteratom) positive Ausfälle gebracht. Wenn also zur Zeit jedenfalls noch mit einer gewissen Fehlerbreite der MKR gerechnet werden muß, so wird man trotzdem natürlich auch diese Methode zur Untersuchung mitheranziehen. - Untersuchungsmethoden wie die Cystoskopie, durch die allenfalls nach Übergreifen der Tuberkulose auf die Blase die Diagnose gestellt werden könnte sowie die Tuberkulinreaktionen nach Pirquet usw. sollten nach Möglichkeit unterbleiben, da es im Anschluß hieran mehrfach zu bedrohlichen hämatogenen Schüben gekommen ist. In vorgeschrittenen Stadien, wenn bereits nekrotische Massen ausgestoßen werden, kommt jedoch auch der Urinuntersuchung eine größere Bedeutung zu.

Schließlich muß noch erwähnt werden, daß bei Bildung von mit der Blase in Verbindung stehenden Zerfallshöhlen diese sich röntgenologisch durch Auffüllung mit Kontrastgebenden Flüssigkeiten darstellen lassen (Boehminghaus, Schmidt).

Differentialdiagnostisch kommt die Tuberkulose anderer Organe des Urogenitalsystems in Frage, also einmal die der Samenblasen, bei der gleichfalls Hämospermie auftreten kann, ferner die Nierentuberkulose (Hämaturie) und die allerdings wohl immer sekundär entstandene Tuberkulose der Harnblase. Nicht leicht ist es oft, die Tuberkulose gegen die Prostatahypertrophie abzugrenzen (Bothe, Grondahl, Wulff, vergl. auch den oben erwähnten Fall W.). Im allgemeinen tritt jedoch die Prostatahypertrophie erst in höherem Alter auf; dabei ist die Prostata gleichmäßiger vergrößert, von glatter Oberfläche, gut gegen die Umgebung abgrenzbar. Gewöhnlich macht auch die Hypertrophie außer bei kompletter Harnverhaltung nicht derartige Beschwerden und Tenesmen wie die Tuberkulose, wenn diese auf die Blase übergegriffen hat. Die Schwierigkeit der Diagnose bei Vorkommen von tuberkulösen Herden in einer hypertrophierten Prostata wurde bereits erwähnt. Manchmal kann jedoch dann auf Grund der wurstartig verdickten Samenblase die Diagnose gestellt werden.

Auch das Prostatacarcinom befällt gewöhnlich die höheren Lebensalter. Die Drüse ist dabei von mehr kleinhöckeriger Oberfläche und ausgesprochen harter Konsistenz, in einer Anzahl der Fälle schon mit dem umgebenden Gewebe fest verlötet. Einen weiteren Anhaltspunkt geben auch vorhandene Knochenmetastasen (Röntgenuntersuchung der Wirbelsäule). Selten sind die schnellwachsenden und dadurch gewöhnlich schon frühzeitig zu starken Verdrängungserscheinungen führenden Prostata-Sarkome, die zumeist bereits bei der ersten Untersuchung einen Teil des kleinen Beckens ausfüllen und im allgemeinen nur bei Kindern bzw. Jugendlichen vorkommen.

Eine zur Abszedierung neigende Prostatitis, zumeist gonorrhoischer Natur, ist durch ihren akuten Verlauf, durch die starken von der Prostata selbst ausgehenden Beschwerden, die Entleerung großer Eiter- bzw. Sekretmassen im allgemeinen gut zu unterscheiden. Die Lues der Prostata ist so selten, daß ihr eine praktische Bedeutung nicht zukommt (Renner). Da es sich dabei zumeist um die Bildung von Gummen

handelt, ist die Diagnose aus der Anamnese, evtl. ex iuvantibus durch Einleitung einer spezifischen Kur zu stellen. Schließlich müssen noch die Steine der Prostata erwähnt werden, deren Feststellung entweder durch rektale Untersuchung oder durch das Röntgenbild gelingt.

5). Therapie.

In früherer Zeit wurde in einer Anzahl von Fällen nach Freilegung der Prostata die Auskratzung des zerstörten Gewebes vorgenommen. Obwohl dadurch von einzelnen Autoren (Tédénat, Conitzer, Cornet) gute Erfolge erzielt wurden, ist dieses Verfahren wegen der großen Gefahr der allgemeinen Propagation heute wohl allgemein verlassen. Bei chirurgischer Behandlung kommt heute außer der Eröffnung von Abszessen nur die radikale Entfernung der Prostata in Frage, und zwar müssen dabei entsprechend dem Eingehen auf die Prostata 2 Gruppen von Operationsmethoden unterschieden werden: Die supraskrotalen und die subskrotalen (Hesse).

Unter die supraskrotalen Methoden fällt vor allem die suprasymphysäre nach Freyer mit transvesikalem Vorgehen, die häufig bei der Operation der Prostatahypertrophie angewandt wird. Sie hat den Vorteil, daß bei ihr am leichtesten die Ductus ejaculat. geschont werden. In einem Teil der Fälle ist die Potenz jedoch ohnehin erloschen, bei anderen Fällen müssen die Ductus mit entfernt werden, um alles erkranktes Gewebe zu erfassen. Vor allem aber ist die Methode nach v. Frisch ebenso wie die Sectio alta wegen ihrer schlechten Übersichtlichkeit wenig geeignet. Aus demselben Grunde muß die Methode, extravesikal hinter der Symphyse auf die Prostata vorzugehen, abgelehnt werden. Die Methode von Young kommt nach v. Frisch, Kocher, Völker nicht in Frage, da sie durch die Schnittführung bis über den Nabel und weitere Schnittverlängerung durch einen Querschnitt einen außerordentlich großen Eingriff darstellt.

Schließlich muß zu diesen Methoden noch die inguinale gerechnet werden. Aber auch diese leidet an beträchtlicher Unübersichtlichkeit, so daß es

leicht zu Nebenverletzungen kommen kann (Völker). Aus diesem Grunde sowie wegen der Gefahr des Eintretens einer allgemeinen Propagation bei transvesikalem Eingehen scheiden die supraskrotalen Methoden heute praktisch aus.

Unter den subskrotalen Methoden müssen zuerst die perinealen besprochen werden. Die verbreiteste ist wohl die Methode von Dittel-Zuckerkandl, bei der in Steinschnittlage ein Lappenschnitt mit der Basis gegen das Steißbein hingeführt wird. Nach stumpfer Abdrängung des Rektum wird die Prostata erreicht, wobei es bei Unübersichtlichkeit des Operationsfeldes (z.B. bei Korpulenten) erforderlich wird, die Schenkel des M. levator ani zu durchtrennen. Mit gutem Erfolg wurde von Albarran, v. Frisch, Marwedel auch die Modifikation nach Kocher angewandt, bei der man von einem prärektalen Spitzbogenschnitt ausgeht.

Die Methode von Willms (4-5 cm langer Schnitt parallel dem absteigenden Schambeinast) ist nach Hesse als ein verhältnismäßig kleiner, nur wenige Minuten dauernder Eingriff auch in schweren Fällen gut zur Eröffnung von Abszessen, dagegen nicht als Radikaloperation geeignet. Einen großen Nachteil stellt jedoch die geringe Übersichtlichkeit des Operationsfeldes dar.

Die Methode von Roux, bei welcher 2-3 cm von der Medianlinie ein paramedianer Längsschnitt bis an das Steißbein herangelegt und die Levatorfasern durchtrennt werden, hat sich, obwohl dabei eine breite Eröffnung gelingt, nicht eingebürgert.

Sodann sind verschiedene sakrale Methoden (Fiolle, Bolton, F. König) mit Steißbein- bzw. Kreuzbeinresektion angegeben worden. Die bekannteste von diesen Methoden ist wohl die sogenannte ishio-rectale nach Völcker. Hierbei wird in Bauchlage nach Verschluß des Anus der Hautschnitt parallel der Mittellinie neben dem Steißbein entlang bis dicht an den Anus herangeführt. Nach Lösung des Steißbeines Durchtrennung der Fasern des M. levator ani, der Lamina viscer. fasciae pelvis, bis das Rectum zur Seite verlagert werden kann. Nötigenfalls kann durch

Verlängerung des Schnittes um den Anus herum eine noch größere Übersichtlichkeit erzielt werden.

An der hiesigen Klinik wurde in einem Fall von Prostatatuberkulose, häufiger bei Prostatacarcinomen, die dorsale Methode nach Sudeck, die ursprünglich angegeben wurde zur Operation von Rektumcarcinomen, angewandt. In Steinschnittlage wird ein V-förmiger Schnitt von den beiden Tubera ischii zur Steißbeinspitze geführt, der Weichteillappen hochgeklappt. Durchtrennung des Lig. anococcygeum. Nach Hochziehen des Anus stumpfes Vordringen in das Covum ischio rectale, bis die Hinterwand des Rectum und der Levator ani vorliegt. Stumpfe Ablösung des Rectums vom Kreuzbein bis zum Promontorium und Verlagerung des Rectums zur Seite. Unter guter Übersicht des ganzen Operationsfeldes kann nunmehr die Exstirpation der Prostata und nötigenfalls der Samenblasen erfolgen. Tamponade ohne Nachteil für die Sphinkterfunktion; Situationsnähte.

Diese wie vor allem auch die ischio-rectale Operation stellt allerdings, besonders für schwächliche Patienten, einen recht großen Eingriff dar. Andererseits gelingt es im Vergleich mit den übrigen perinealen und sakralen Methoden nur mit diesen letzteren, sich einen breiten und übersichtlichen Zugang zur Prostata zu schaffen und so alles erkrankte Gewebe glatt zu entfernen. Die Größe des Eingriffs wird außerdem durch schnelleres Arbeiten in der Tiefe infolge der besseren Übersichtlichkeit wettgemacht. Überdies sind bei diesen Methoden die Abflußbedingungen für die Wundsekrete am günstigsten.

Die Methode von Sudeck bietet gegenüber der ischiorectalen verschiedene Vorteile. Erstens ist der Eingriff durch Fortfall der Steißbeinresektion nicht so ausgedehnt. Zweitens wird der M. levator ani geschont. Drittens kommt es nicht zu den bei der ischiorectalen Methode beschriebenen Nervenschädigungen, da zwischen den M.levator ani und dem M. coccygeus eingegangen wird. Diese Methode kommt also einer Ausheilung ohne jeden Funktionsverlust, ohne eine wesentliche Schädigung des Beckenbodens am nächsten.

An Komplikationen kann es bei den subskrotalen

Methoden verhältnismäßig leicht zu Verletzungen des Rectums kommen. Die Technik der subskrotalen Methoden ist im allgemeinen eine schwierigere als bei den suprapubischen Eingriffen, jedoch kommt es bei letzteren andererseits leicht zu ausgedehnten schwer stillbaren Blutungen, ferner zu Narbenverziehungen und Stricturen der Harnröhre. Auch die Nachbehandlung soll bei den suprapubischen Methoden eine einfachere sein, doch erstreckt sich diese Erfahrung wohl mehr auf die Nachbehandlung nach Prostatektomie wegen Prostatahypertrophie. Inkontinenz kann im Anschluß an die Operation bei allen Methoden vorkommen, heilt jedoch gewöhnlich völlig aus, wenn auch in manchen Fällen erst nach langer Zeit (Renner).

Neben dieser chirurgischen Behandlung sowie in den Fällen, in denen eine operative Behandlung nicht angebracht erscheint, ist immer eine allgemeine konservative Behandlung erforderlich. Diese erstreckt sich einerseits auf allgemeine roborierende Maßnahmen, kräftige Verpflegung bei ruhiger Lebensweise, als Nachbehandlung ferner klimatische Kuren im Gebirge oder an der See, bzw. Heilstättenbehandlung bei gleichzeitigem Bestehen einer Lungentuberkulose, im Winter ferner Höhensonnenbestrahlungen und Solbäder (Lexer). Ferner sollte als Ergänzung der anderen Methoden auch mit der Diät nach Hermannsdorffer versucht werden, eine Besserung zu erzielen. Wenn eine abschließende Beurteilung dieses Verfahrens auch noch nicht vorliegt, so ist doch wiederholt von verschiedenen Autoren über eindeutige Besserung der Beschwerden (so von Clairmont-Dintza bei Blasenveränderungen bzw. Fistelbildungen) berichtet worden. Aussicht auf Erfolg besteht allerdings nur dann, wenn durch Schaffung der küchentechnischen Einrichtungen sowie durch Isolierung der Patienten eine strenge Durchführung der Diätvorschriften gewährleistet ist.

Die lokale Behandlung der Prostata mit Instillationen von Sublimat, Jodoformglyzerin ist heute allgemein verlassen. Nach der Ansicht der meisten Autoren (Wildbolz, Walthard, Wehner, Clairmont) ist die Wirkung sehr unsicher; in mehreren Fällen

ist es jedoch danach zu einer rapiden Ausbreitung der Tuberkulose gekommen! Ebenso gefährlich sind die früher angewandten endoskopischen Kauterisationen und die Tuberkulinkuren.

Ist es bereits zu einer Beteiligung der Harnblase gekommen, so sind durch Instillationen von Guyakol (2-5%), von Jodoform-Olivenöl (10%), von Rivanol die Beschwerden vielfach gut zu mindern. Kommt es zur Harnverhaltung, so sollte eine Blasenfistel angelegt werden, da ein Dauerkatheter im allgemeinen schlecht vertragen wird.

Gegen die Schmerzen am Damm, das Hitzegefühl, Brennen, die Beschwerden bei der Harn- und Stuhlentleerung werden von Walthard warme Sitzbäder und heiße Dammduschen empfohlen, von anderen (v. Frisch, Hesse) dagegen auch Kälteapplikationen vom Rectum aus, kalte Bäder. Im übrigen wird man häufig nicht ohne schmerzlindernde Mittel, Opium- und Belladonna-Suppositorien (bei Tenesmen) auskommen.

Was die Röntgenbestrahlung der Prostatatuberkulose anlangt, so liegen verschiedene Beobachtungen vor über Fälle von Urogenitaltuberkulose, bei denen es teils nach operativer Entfernung des Primärherdes, teils auch ohne vorhergegangenen Eingriff auf die Bestrahlung hin zu wesentlichen und teilweise auch schnellen Besserungen kam. Schwarz, Holfelder und Heeren betonen, daß die Bestrahlung die übrigen Methoden insbesondere die allgemeine Behandlung im wesentlichen unterstützen sollte. Nach Holfelder tritt je nach der Bestrahlungsdosis dabei eine verschiedene Wirkung ein. Bei schwacher Dosis kommt es zu einer Schrumpfung bzw. bindegewebiger Abkapselung, bei stärkerer Dosis zur Erweichung und Einschmelzung der Herde, aber auch zur allgemeinen Verschlechterung bei zu starker Dosierung. Gute Erfolge nach der Bestrahlung wurden besonders bei der Blasentuberkulose, sowohl was die Beschleunigung der Ausheilung, wie auch die Linderung der Beschwerden anlangt, weniger gute Resultate allerdings bei der Tuberkulose der Prostata und der Samenblasen gesehen. Markowits hält dagegen bei allen Fällen von Genitaltuberkulose eine Bestrahlung für indiziert. Dabei soll es vor allem

bei den Frühfällen zu gutem Rückgang der Infiltrationen und Beschwerden kommen. Sehr gut unterstützt durch die Bestrahlung wird die schnelle Ausheilung der tuberkulösen Fisteln (Holfelder und Heeren), selbst in mischinfizierten Fällen durch Eintreten einer starken Hyperämie und bindegewebiger Abkapselung. Im allgemeinen nehmen die meisten Chirurgen (Clairmont, Winterstein, Walthard) bezüglich der Bestrahlung der Prostatatuberkulose noch eine abwartende Haltung ein. Jedoch sollte dieser Behandlung mehr Beachtung geschenkt werden, da sie geeignet ist, die übrigen Behandlungsmethoden wirkungsvoll zu unterstützen.

Schließlich muß noch kurz auf die Behandlung der von der Prostata ausgehenden Abszesse und Fisteln eingegangen werden. Walthard schlägt vor, die Abszesse vom Damm aus zu punktieren und den Punktionskanal anschließend mit Jodoformglyzerin auszufüllen. Da sich in einem Teil der Fälle jedoch nach Punktionen infolge weiteren Zerfalls des umgebenden Gewebes neue Abszesse bilden, empfiehlt sich mehr die breite Eröffnung vom Damm aus (Renner, Hesse) und Auskratzung der Abszeßhöhle. Bleibt dann eine Fistel zurück, so besteht bei einer solchen (perinealen) nicht so sehr die Gefahr der Mischinfektion, als wenn man von der Blase aus vorgegangen wäre. Die Fisteln sollten, wenn irgend angängig, excidiert werden. Ist das wegen Entzündungserscheinungen, Lage und Ausdehnung nicht möglich, so kommen Einspritzungen von Jodoformöl und Auskratzungen der tuberkulösen Granulationen in Frage (Lexer, Walthard). In einer ganzen Reihe von Fällen ist nach Sonnen- bzw. Quarzlichtbestrahlungen eine schnelle Besserung, ja Ausheilung der Fisteln gesehen worden, vor allem aber, wie schon oben erwähnt, auf Röntgenbestrahlungen, insbesondere auch auf Nachbestrahlungen nach Operationen.

Überblickt man die angeführten Behandlungsmethoden, so ergibt sich für die Therapie folgendes: Gute Resultate sind im allgemeinen nur mit operativen Eingriffen erzielt worden. Die konservativen Methoden führen wohl zu einer gewissen Besserung, aber nicht zur Heilung. Daraus ergibt sich, abgesehen von Fällen, in denen ein schlechter Allgemeinzustand oder

eine Tuberkulose anderer, insbesondere der Urogenitalorgane besteht, die Forderung, die Tuberkulose der Prostata chirurgisch anzugreifen, und zwar in Form der Totalexstirpation mit Herausnehmen der Samenblasen bei Mitbefallensein derselben. Außerdem sollte möglichst frühzeitig operiert werden, solange die Tuberkulose noch auf die Prostata beschränkt ist (Goetze, Wehner). Ist es bereits zu einer Ausbreitung auf die Umgebung (Blase), zur Abszeßbildung gekommen, so ist die Radikaloperation contraindiziert, da es durch die Unmöglichkeit, alles erkrankte Gewebe glatt herauszulösen, nicht zur Wundheilung, sondern zu Fistelbildungen, Mischinfektionen, ja zur allgemeinen Propagation kommen kann.

Daß die Radikaloperation, solange die Tuberkulose auf die Prostata beschränkt ist, gute Aussicht auf Erfolg hat, zeigt folgender Fall der hiesigen Klinik:

A.S.(2911/29) gab bei seiner Aufnahme im Mai 1929 an, er habe früher verschiedentlich Lungenkatarrhe durchgemacht und jetzt seit ca. 7 Monaten mehrmals blutige Samenergüsse bemerkt. Seit längerer Zeit Kreuz- und Rückenschmerzen, Gewichtsabnahme von ca. 15 Pfd., Mattigkeit, Nachtschweiße

Befund: Lunge: Etwas rauhes Exspirium r.h.o.. In den Leistenbeugen sind mehrere etwas harte Drüsen palpabel. Rektalbefund: Re. Prostatalappen vergrößert und verhärtet , knollig. Wegen Verdachts auf maligne Entartung: Operation (Prof.Sudeck) in Lachgasnarkose: V-Schnitt mit Schnittverlängerung nach dem Steißbein zu. Nach Resektion des Steißbeines Lösung des Rektums und Freilegung der Prostata und der Samenblasen. Die Ductus defer. sind beträchtlich erweitert. Exstirpation der Prostata, Samenblasen und Ductus defer. unter Durchtrennung der Urethra dicht unterhalb ihres Ursprunges. Nach Einführung eines Katheters Naht der Urethra. Drainage und Tamponade der paraproktitischen Wundhöhle. Wundverschluß mit Situationsnähten.

Leider wurde nur die Prostata histologisch untersucht. Es fanden sich typische tuberkulöse Prozesse, zum Teil älteren Ursprungs (Prof.Fahr).

In der ersten Woche Abgang von Urin aus der Wunde. Nach 3 Wochen keine Urinabsonderung mehr durch die jetzt gut heilende Wunde. Nach gut 4 Wochen wird der Katheter entfernt; Pat. ist leidlich kontinent. Nach weiteren 3 Wochen Entlassung in gutem Allgemeinzustand. Die Wunde ist an der li. Seite zwar noch nicht ganz verheilt. Pat. kann den Urin fast völlig halten, äußert noch geringe Beschwerden in der Steißbeingegend beim Sitzen.

Wiederaufnahme nach einem Jahr wegen Obstipationsbeschwerden.

Befund: Gut verheilte reizlose Operationsnarbe, klinisch noch röntgenologisch ist kein pathologischer Befund zu erheben. Da die Beschwerden stark funktionellen Charakters zu sein scheinen, wird Pat. bald wieder entlassen.

Bei der Nachuntersuchung (November 1936) gab Pat. an, er habe die ganzen Jahre an leichten Obstipationserscheinungen und Sitzbeschwerden gelitten. Letztere hätten sich so geäußert, daß er das Gefühl gehabt habe, auf dem Darm zu sitzen, so daß er gewöhnlich abwechselnd auf einer Gesäßhälfte sitzen müsse. Beim Husten und Pressen gingen ferner manchmal kleine Stuhlteilchen und auch einige Urintropfen ab; richtig incontinent sei er jedoch nie gewesen. Starke Klagen werden jedoch geäußert über die seit der Operation bestehende Impotenz. Von Zeit zu Zeit sollen ferner angeblich leichte ziehende Kreuzschmerzen auftreten; im übrigen ist der Patient in den ganzen Jahren nie ernstlich krank gewesen.

Befund: Pat. befindet sich in gutem Zustand. Reizlose Operationsnarbe. Rektalbefund: Kräftiger, gut innervierbarer Sphinkter. Anstelle der Prostata findet sich eine etwas derbe Schwiele,

die angeblich etwas druckempfindlich, bei Ablenkung des Pat. jedoch reizlos ist. Hoden, Nebenhoden, Samenstränge o.B.. - Abgesehen von den schon früher angegebenen, von dem sensiblen und hypochondrischen Pat. überwerteten Beschwerden ist der Prozeß nach der Operation also glatt abgeheilt.

Keinen so günstigen Verlauf nahm dagegen der folgende Fall:

Der Pat. K.H. (914/31) kam wegen Hodentuberkulose zur Aufnahme. Vor 2 Monaten entstand plötzlich über Nacht eine fast schmerzlose starke Schwellung des re. Hodens, die später etwas zurückging.

Befund: Der re. Hoden und Nebenhoden zeigten eine nicht druckempfindliche diffuse glattwandige Vergrößerung. Bei der rektalen Untersuchung war die Prostata und beide Samenblasen vergrößert, nicht druckempfindlich. Die Cystoskopie ergab keine Blasenveränderung und gute Nierenfunktion (auf Blauinjektion). Wegen Hoden- und Nebenhodentuberkulose:
Semi-castratio rechts (Prof. Rieder) mit Resektion des stellenweise stark verdickten re. Samenstranges bis zur Samenblase hinauf.

Die histologische Untersuchung ergab eine typische Tuberkulose (Prof. Fahr).

Nach 10 Tagen 2.Operation (Prof. Rieder): In Lumbalanaesthesie Sudeck'scher V.Schnitt, Freilegung der Prostata und Samenblasen nach Beiseiteschieben des Rectum. Exstirpation der Prostata und Samenblasen. Naht der Urethra über dem Katheter. Drainage, Tamponade, Situationsnähte. - Prostata und Samenblasen zeigten auf dem Schnitt typische Käseherde. Leider verschlechterte sich das Allgemeinbefinden, so daß der Pat. in der folgenden Nacht an allgemeiner Kreislaufschwäche zum Exitus kam.

Dieser 2. Fall zeigt, daß bei Erkrankung mehrerer Organe des Urogenitalsystems selbst die 2zeitigen Operationen einen außerordentlich großen Eingriff darstellen. Wildbolz, Marion, neuerdings Clairmont haben

darauf hingewiesen, daß die Vorschläge von Pauchat, Young, bei einer Tuberkulose das ganze Genitalsystem zu entfernen, als zu weitgehend abgelehnt werden müssen. In solchen Fällen wurde jedoch gute Besserung der Prostata- bzw. Blasenherde gesehen, nachdem die Hauptherde (Nebenhoden, Nieren) operativ entfernt worden waren. Neben einer energischen Allgemeinbehandlung sollte in diesen Fällen zur Abkapselung der Herde eine vorsichtige Röntgenbestrahlung angewandt werden, und zwar mit kleinen Dosen (große führen zur Abszedierung!). Auch in vorgeschrittenen Fällen, die für eine Operation nicht mehr in Frage kommen, ist die Röntgenbehandlung angezeigt, neben einer symptomatischen, insbesondere die Blasenbeschwerden berücksichtigenden Behandlung. Die Behandlung der Fisteln wurde schon erwähnt. Bei der Spaltung von Abszessen soll die Prostata nach Dittel, Marion, Marwedel möglichst von der Rückseite angegangen werden, um dabei, wenn nötig, die Samenblasen gleichzeitig zu entfernen. Die Abszeßhöhlen werden mit dem scharfen Löffel ausgekratzt; unter Umständen empfiehlt sich auch Thermokauterisation des umgebenden Gewebes, insbesondere, wenn man gezwungen ist, wegen Durchbruchs von Höhlen in die Blase und tuberkulöser Veränderungen am Blasenboden in diese einzugehen. Im allgemeinen sollte man sich jedoch nicht der Ansicht von Walthard anschließen, daß die operative Behandlung nur in den späten Stadien in Frage käme, sondern gerade in Frühfällen, solange der Prozeß noch isoliert ist, operativ und dann radikal, d.h. nach der Methode von Sudeck oder Völcker vorgehen, bei welchen am besten eine glatte Exstirpation der Prostata und Samenblasen gelingt. Wesentlich für die Indikation dieses immerhin nicht kleinen Eingriffs ist allerdings, daß die Tuberkulose wirklich isoliert ist, da nur dann alles erkrankte Gewebe vollständig entfernt werden kann.

Wenn schließlich das Auftreten von tuberkulösen Herden im Adenom der Prostata anlangt, so sollte auch in diesen Fällen wenn es der Zustand des Patienten zuläßt, die dorsale Methode angewandt werden, dagegen nicht transvesikal operiert werden. Übrigens

sollen gerade diese Formen (wie angeblich auch ein Teil der echten Hypertrophien) gut auf Röntgenbestrahlungen ansprechen, so daß auch so ohne Operation jedenfalls Beschwerdefreiheit zu erzielen sein soll.

Bezüglich der Behandlung läßt sich zusammenfassend also folgendes sagen:

1). In Frühfällen und solchen, in denen die Prostata und Samenblasen beschränkt ist, sollte die Totalexstirpation der Prostata und Samenblasen nach der dorsalen Methode vorgenommen werden.

2). Auch in den Fällen, bei denen früher bereits ein anderer tuberkulöser Herd des Urogenitalsystems entfernt wurde, sollte später ein noch bestehender Prostataherd entfernt werden, wenn die Gefahr besteht, daß es von hier aus zu einer neuen Ausbreitung kommt.

3). Von der Röntgenbestrahlung, sowohl in inoperablen Fällen als auch zur Fistelbehandlung und zur Nachbehandlung, nämlich dann, wenn nicht alles erkrankte Gewebe entfernt werden konnte, sollte mehr Gebrauch gemacht werden.

4). Einschmelzungsherde und Abszesse sind vom Damm und von der Rückseite der Prostata her anzugehen. Tuberkulöse Herde in der Umgebung, vor allem am Blasenboden, sind mit dem Thermokauter zu verschorfen.

5). In allen Fällen hat eine energische kräftigende Allgemeinbehandlung einzusetzen. Was die Beurteilung der Erfolge mit der Diät nach Hermannsdorffer anlangt, so empfiehlt es sich, noch weitere Erfahrungen abzuwarten.

L e b e n s l a u f .

Als Sohn des Doktor med. A. M e i n e c k e am 4.2.04 in Winsen (Luhe) geboren, besuchte ich zunächst die Mittelschule in Winsen, später das humanistische Gymnasium zu Lüneburg. Nach dem Tode meiner Eltern wurde ich auf das Landschulheim "am Solling" bei Holzminden umgeschult, wo ich im Frühjahr 1925 die Reifeprüfung ablegte.

Das medizinische Studium begann ich in München und ging im 3. Semester nach Göttingen, kehrte dann wieder nach München zurück und legte dort im Frühjahr 1928 die medizinische Vorprüfung ab. In den klinischen Semestern studierte ich zunächst je ein Semester in München und Berlin, um dann das Studium in Hamburg fortzusetzen, wo ich im Winter 1932/33 das medizinische Staatsexamen ablegte. Nach Ableistung des praktischen Jahres auf der 1. medizinischen Abteilung (Prof. Hegler) und dem pathologischen Institut (Prof. Heine) des Krankenhauses St. Georg zu Hamburg war ich anfangs als Volontär auf der 1. chirurgischen Abteilung (Prof. Reinecke) tätig, um dann auf die 2. chirurgische Abteilung (Prof. Reinhard) desselben Krankenhauses überzutreten, wo ich z.Zt. meine chirurgische Ausbildung fortsetze.

Literatur - Verzeichnis.

Bachrach, Beitrag zur operativen Behandlung der Genitaltbc. (Zeitschr.f.urolog.Chirurgie, Bd.11/1923)

Bandelier u. Röpke, Klinik der Tuberkulose, II.Band, 1926.

Barney, Dellinger, Tuberkulose in Prostatahypertrophie (Journal of urolog. Bd.10/1923, zit.i.Zeitschrf.f.urolog.Chirurgie, Bd.14/1924)

Bräuninger u. Gruhn, Die Behandlung der Prostatahypertrophie mit Röntgenbestrahlung (Dtsch.Zeitschrf.f.Chirurgie 227,Ztbl. f.Chirurgie 4/1922)

Berne-Lagarde, La Tuberculosi prostatica (Journal méd.franc.1927, zit.in Ztbl. f.Chirurgie 1/1928)

Blaskowić, Tuberkulose der Prostata (Ligecnicki vjesnik 8/1926, zit.i.Ztbl.f.Chirurgie 7/1927)

Böhminghaus, Bildung einer sogen. Vorblase bei Prostatatbc. (Ztbl.f.Chirurgie 20/1929)

Böhminghaus, Bildung einer sogen. Vorblase u. vollkommene tuberkulöse Sequestratation (Archiv f.klin.Chirurgie 155)

Bothe, Primäre Prostatatbc. (Journal of Urolog.Bd. 18/1927, zit. i.Zeitschrf.f. urogol. Chirurgie Bd. 24/1928)

Castano, Tuberkulöser Prostataabszess (Revue med. de Sevilla, Jgg.43, zit.i.Zeitschrf. f.urolog.Chirurgie Bd.17/1925)

Clairmont, Winterstein u. Dintza, Die Chirurgie der Tuberkulose, 1931.

Duvergey, Ein Fall von Prostatahypertrophie mit tuberkulos. Veränderungen (Journal d' Urologie, Bd.16/23, zit.i.Zeitschrift f. urog. Chirurgie Bd. 15/1924.)

Fischer u. Orth, Die Chirurgie der Prostata (Zeitschrf.f.urolog.Chirurgie, Bd. 5/1920)

Gayet, La Tuberculose prostatique chez le vieillard (Lyon méd.1921, zit.i.Ztbl.f.Chirurgie 30/1922)

Götzl, Die Tuberkulose der Prostata (Folia urolog. VII/1913)

Grondahl, Backer, Primäre Prostatatbc. (Norsk Magazin, Jrgg. 86/25, zit.i.Zeitschr.f. urolog. Chirurgie Bd.21/1927)

Handbuch der prakt. Chirurgie (Bergmann, Bruns, Mikulicz) 1922.

Handbuch der Urologie Bd.4

Handbuch der Tuberkulose (Brauer, Schröder, Blumenfeld) I. Band.

Hesse, F.A., Die Prostatatbc. (Ztbl.f.d.Grenzgebiete der Medizin u.Chirurgie, Bd. 17/1913)

Hesse, F.A., Chirurgische Betrachtungen zur Tuberkulose der Prostata (Kli.Wo. Nr. 25/1914)

Holfelder u. Heeren, Therapeutische Anwendung der Röntgenstrahlen in der Chirurgie (Ztbl.f.Chirurgie 8/1930)

Keyes, Ein Fall von Prostatatbc. ohne sichtbare Veränderungen der Nieren und Nebenhoden (Journal of urologie, Okt.1925, zit. i.Zeitschrf.f. Urologie 1926)

Kielleuthner II, Über ausgedehnte Prostatahöhlenbildung (Vorblase) durch Tuberkulose (Zeitschrf.f.urolog.Chirurgie Bd. 24/1928)

Legueu u.Verliac, Tuberkulose im Prostataadenom (Journal of urologie, Bd. 19/25, zit. i.Zeitschrf.Urologische Chirurgie Bd. 19/26)

Lexer, Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose (Dtsch.med.Wo.29/1929)

Lichtenstern, Die Prostatatbc. (Neue Dtsch.Klinik, Bd.9/1932)

Lowsley, O.Swinney, Duff, Prostatatbc. (Amerik.Surg. 91, zit.i.Zeitsch.f.urolog.Chirurgie, Bd. 30/1930)

Lucri, Anfangsstadien der Prostatatbc. (Archiv itl. di urolog. Bd.4/1927, zit.i.Zeitschrf. für urolog.Chirurgie Bd.25/1928)

Majanz, Zur Frage der Verbreitungswege der Genitaltbc. der Männer und der operativen Behandlungsmethoden dieser Erkrankung (Zeitschrf.f.urolog.Chirurgie Bd. 30/1930)

Markowits, Röntgentherapie in Tabellenform, 1934.

Oberndorffer, Die Tbc. der Prostata (Henke,Lubarsch, Handbuch, Bd.6/1931)

Renner, Die Tbc. der Prostata (Handbuch der prakt. Chirurgie, 1927)

Rubritius, Zur Diagnose der Prostatatbc. (Zeitschrf. f.urolog.Chirurgie Bd.23/27)

Salleras, Primäre Prostatatbc. (Semana med.Jrgg. 28/21, zit. i.Zeitschrf.f.urolog. Chirurgie Bd. 9/22)

Scott, Die Tuberkulose der Harn- und Geschlechtswege, beschränkt auf die Prostata (Journal of urologie, Bd.12/1924, zit.i. Zeitschr.f.urolog.Chirurgie, Bd. 18/ 1925.)

Simmonds, Hämatogene Prostatatuberkulose (Virchows Archiv, Bd. 216/1914)

Sussig, Zur Frage der Genese der Tbc. des männlichen Genitale (dtsch.Zeitschr.f.Chirurgie, 105/1921)

Sudeck, Der V-Schnitt bei Rektum-Operationen (Kli-Wo.38/1928)

Townsend, Primäre Prostatatbc. (New England Yournal, med. 200, zit.i.Zeitschrf.f.urolog. Chirurgie, Bd. 28/1929)

Tsuda, Hämatogene Prostatatuberkulose (Virchows Archiv 251/1924)

Völcker-Wossidlo, Urologische Operationslehre

Wehner, Die Chirurgie der Prostata u. Samenblasen (Die Chirurgie, Bd.6/II/1927)

Weiser, Tuberkulöse Infektion der hypertrophierten Prostata (Zeitschrf.f.urolog.Chirurgie Bd.28/1929)

Wildbolz, Lehrbuch der Urologie

Winterstein u. Dimtza, Zur Chirurgie der Tuberku-

lose (Ztbl.f.Chirurgie 15/1932)

Zentralblatt für Chirurgie.

Eine Zusammenstellung der vor 1913 erschienenen Arbeiten findet sich in der Monografie von Hesse über die Prostatatuberkulose.